

Mode d'emploi

GENERAL
INSTALLATION
BRANCHEMENT
REGLAGE
SOLUTIONS



DIGISOL





Régulateur Solaire
Electronique

CE

ATTENTION: à lire avant l´installation!

FONCTION

◆ Pour qu'un chauffage solaire fonctionne de façon rentable, il ne doit être mis en service que quand le soleil brille suffisamment, sinon les capteurs solaires peuvent refroidir votre piscine ou votre réservoir d'accumulation aussi bien que les réchauffer. Le régulateur de différence (**DIFF**) de DIGISOL veille à ce que votre **chauffage** solaire porte bien son nom.
◆ En plein été, votre chauffage solaire chauffe trop. Vous pouvez régler sur DIGISOL une température maximale (**MAX**) qui ne sera pas dépassée.
◆ **L'A.C.L.** indique selon votre choix la température du capteur solaire, de votre piscine, ou la température maximale.
Vous trouverez de plus amples informations sur DIFF et MAX dans la partie "Réglage".

LE MONTAGE



Grâce à son **socle de montage** (**SOCK12**), DIGISOL est utilisable de manière autonome. Le socle est fixé à l'aide de 2 vis (livrées avec l'appareil). Si vous voulez monter le socle sur une barre distributrice, utilisez des brides de fixation spéciales en vente chez votre spécialiste.



Si vous avez besoin d'un **appareil de commande de filtre** avec minuterie, d'une protection de moteur (pour pompe à filtre triphasée),d'un interrupteur à distance (pour commande de rétrolavage), d'une protection contre les projections d'eau etc..., nous vous recommandons notre **PSMO2**. DIGISOL doit être tout simplement placé dans l'ouverture du module, la partie électrique en devient plus compacte, facile à commander et le tout est imperméable.



Si vous avez besoin d'un appareil de commande de filtre avec minuterie, d'une protection de moteur (pour pompe à filtre triphasée),d'un interrupteur à distance (pour commande de rétrolavage), d'une protection contre les projections d'eau etc..., nous vous recommandons notre PSMO2 ou PSMO3. DIGISOL doit être tout simplement placé dans l'ouverture du module, la partie électrique en devient plus compacte, facile à commander et le tout est imperméable.

L'endroit de montage doit être ◆sec ◆propre ◆exposé à une température comprise entre - 10°C et + 30°C ◆hors de portée des enfants ◆ à côté d'une pompe ou d'une vanne.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES

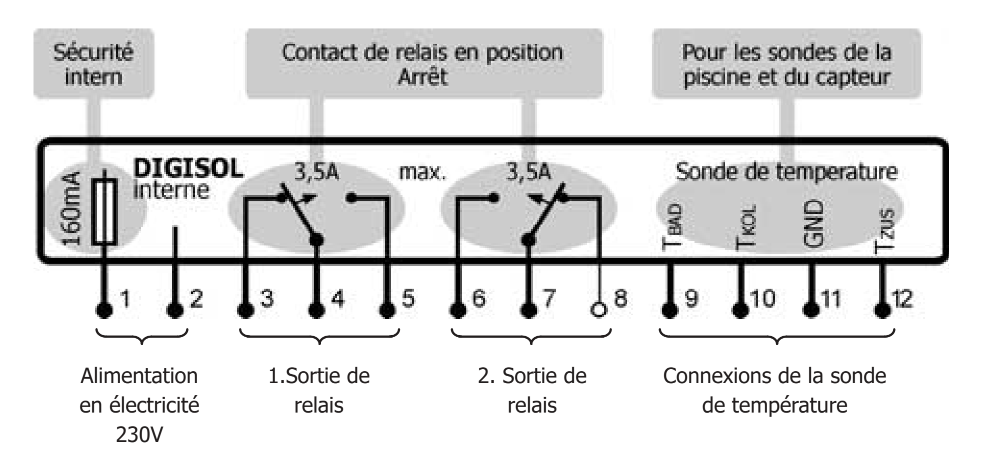
L'appareil fonctionne au courant électrique! L'installation électrique ne doit être effectuée qu'en respectant les prescriptions et normes d'usage, par un électrotechnicien agrée. L'alimentation en électricité doit provenir d'un commutateur multipolaire d'un espace de toucher d'au moins 3 mm. Ne jamais enlever l'appareil de son socle ou l'y poser sous tension. L'appareil doit être toujours posé sur son socle et être bien vissé. Toutes les parties conductrices et tangibles de l'appareil doivent être mises à la masse (pompes, sonde de température...).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation: 230 V± 10% 50 Hz + 20%. Consommation propre < 5 VA. Capacité de coupure: 800 VA. Type de protection: IP50. Etendue de réglage du sélecteur de température MAX: 20°C ... 40°C ou 20°C ... 90°C.

CONNEXION

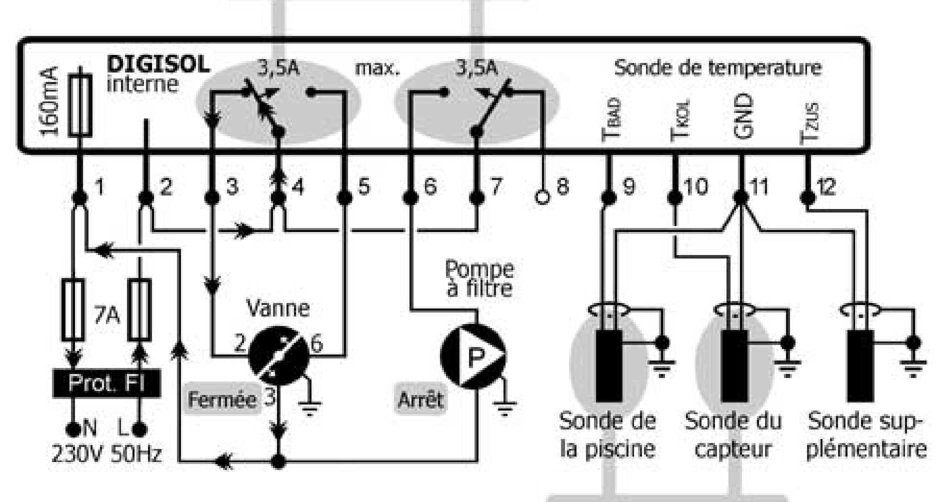
Quand DIGISOL est placé sur son socle, il a contact avec les bornes à vis. Le schéma suivant montre le fonctionnement interne de DIGISOL. Les bornes à vis sont numérotées de 1 à 12.



Un relais est une sorte d'interrupteur. Cet "interrupteur" (dans DIGISOL) ne se manipule pas comme un commutateur d'éclairage, mais est activé par DIGISOL lui-même. Sur le schéma ci-dessus, vous voyez un DIGISOL qui vient de mettre en marche le chauffage solaire.

Comme DIGISOL a 2 sorties de relais séparées, il est possible de lui connecter une pompe à filtre **et** une vanne ou une pompe. La connexion doit se faire de façon que la pompe à filtre fonctionne et que la vanne s'ouvre quand DIGISOL est réglé sur "chauffage". Sur le schéma suivant vous voyez comment cela se fait:

Ici, vous voyez un DIGISOL en position "arrêt" avec pompe à filtre et vanne à moteur: quand la vanne s'ouvre, une partie de l'eau coule dans les capteurs. C'est pourquoi, il faut que la pompe à filtre soit aussi en marche. Pour conserver à l'eau sa bonne qualité, il faut que la pompe à filtre fonctionne quotidiennement. Malheureusement, le soleil ne brille pas tous les jours. Il faudrait donc que le commutateur d'une minuterie soit connecté aux bornes 6 et 7 du socle.
Une vanne magnétique est moins coûteuse qu'une vanne à moteur. Elle sera tout simplement connectée aux bornes 1 et 5.



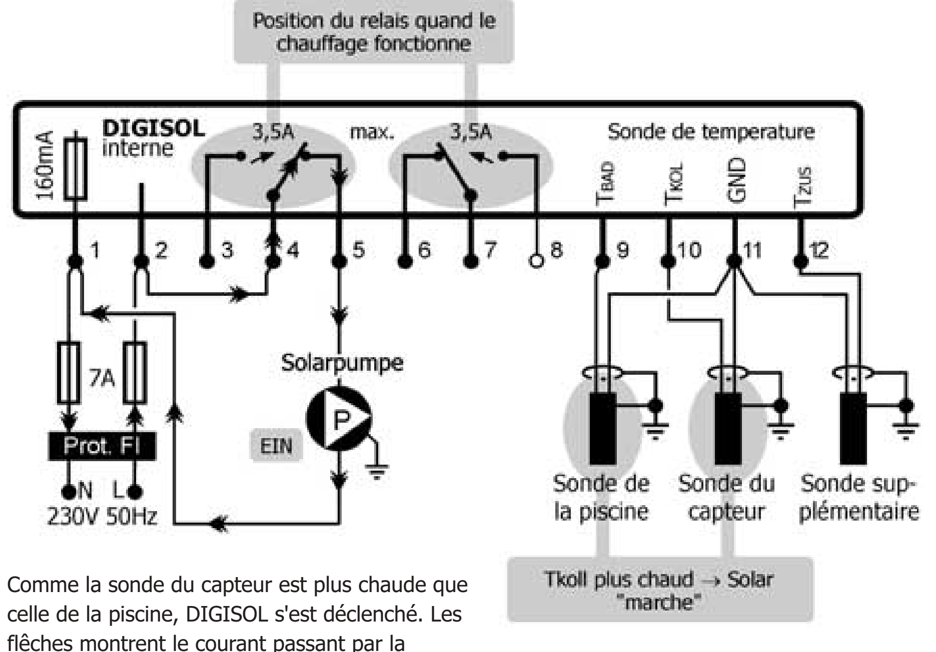
Les flêches montrent le courant passant par la vanne à moteur pour la fermer. La pompe ne reçoit pas d'électricité. Quand DIGISOL se déclenche, les relais de contact se balancent de l'autre côté → la pompe se met en marche, la vanne à moteur s'ouvre. Ne pas oublier le fil de liaison entre les bornes 2 - 4 et 4 - 7.

APPAREIL DE COMMANDE DE FILTRE MODULAIRE



Grâce aux appareils de commande de filtre PSMO2 vous évitez ces arrangements de fils. DIGISOL sera placé dans l'ouverture du module.

Ici vous voyez un DIGISOL en position "marche" avec pompe solaire. Comme le chauffage solaire a maintenant sa propre pompe, il n'est pas nécessaire de mettre aussi en marche la pompe à filtre.



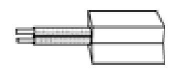
Comme la sonde du capteur est plus chaude que celle de la piscine, DIGISOL s'est déclenché. Les flêches montrent le courant passant par la pompe solaire. Le chauffage est activé. Ne pas oublier le fil de liaison entre les bornes 2 et 4.

INDICATIONS CONCERNANT LES 2 SCHÉMAS PRÉCÉDANTS

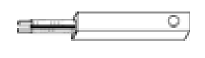
- Quand un consommateur d'électricité consomme + de 3,5 A (≅ plus de 800 VA), il faut connecter (zwischenschalten?) un contacteur disjoncteur → connectez la bobine protectrice à la place du consommateur d'électricité (par ex. la pompe). Reliez le consommateur d'électricité aux contacts de mise à la terre.
- Toutes les parties conductrices et tangibles de l'installation (pompe, vanne, sonde de température) doivent être mises à la masse (⏚). → Au milieu du socle se trouve une borne de terre à laquelle tous les conducteurs jaune-verts doivent être connectés.
- La sonde supplémentaire ne sera pas utilisée pour la mise en marche du chauffage. Quand vous la connectez, vouz pouvez, par ex., en réglant la fonction "Zus", mesurer la température de l'air. → Pour que la température supplémentaire mesurée soit affichée et non la température maximale, déplacez le cliquet (jumper) près du circuit imprimé vertical vers la droite. (Double fonction de "ZUS").

SONDE DE TEMPÉRATURE

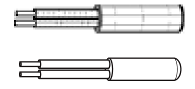
Les sondes de température suivantes ont des formes différentes, mais la même fonction



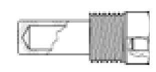
Le **capteur à pince** (**FA**) sera fixé à l'aide d'une bride de serrage ou d'un ruban adhésif à un tuyau de canalisation. Il mesure en général la température du capteur solaire (Tkoll).



La sonde de surface (**FO**) convient tout spécialement aux capteurs solaires en caoutchouc. Elle sera fixée avec du solicon entre les tuyaux du chauffage.



La sonde plongeuse (**FT**) sera placée dans la douille plongeuse. Elle mesure la température de la piscine (Tbad).
Peu de capteurs ont une douille plongeuse d´un diamètre de 6mm. Le capteur (**FT-6**) est celui qui convient dans ce cas.



La douille plongeuse a un filetage de 1/2" et une profondeur de plongée de 30 mm (**TH30**), 100 mm (**TH100**), ou 150 mm (**TH150**).

PROLONGEMENT DU CÂBLE DE LA SONDE

Les sondes ont un toron de raccordement noir d'une longueur de 20 cm environ.

❶ Relier celui-ci à un **câble flexible:** ① le dénuder, ② bien torsader les fils, ③ poser la gaine (**SHRINKSEAL**) (livrée avec l'appareil) par dessus, ④ la chauffer avec un briquet jusqu'à ce qu'une matiére lutante se forme à ses bords. Ce raccordement longue durée est parfaitement imperméable.

❷ Pour relier le toron de raccordement à un câble rigide utilisez le rétrécisseur (**CRIMP-SEAL**) : ① Le dénuder, ② y mettre les fils, ③ rétrécir avec une pince ④ et chauffer avec un briquet. L'armature du CRIMP-SEAL rétrécit et devient étanche.

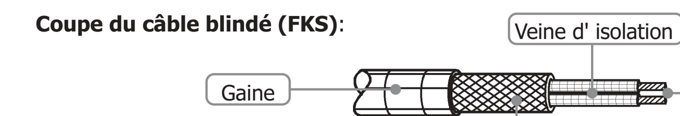
CABLE DE SONDE

Théoriquement, vous pouvez utiliser tout câble à 2 poles d'une section transversale d'au moins 0,15 mm 2 . Dans un câble normal peuvent se produire des disfonctionnements provoqués par d'autres câbles ou des orages. Utilisez un câble blindé (FKS) d'un longueur de plus de 3 m. Le blindage doit être relié d'un côté à la terre: ① dénudez la gaine, ② repoussez le blindage vers l'arrière, ③ agrandissez l'entrelacement au début de la gaine, ④ sortez les fils de cet orifice, ⑤ torsadez le blindage vide comme un fil, ⑥ connectez ce fil à la borne de terre. (⏚) .

ENDROIT D´INSTALLATION DES SONDES

La sonde de la piscine doit être placée dans une conduite d'aspiration, le plus près possible de la piscine. La sonde du capteur doit être placée contre une canalisation de retour (le plus haut possible).

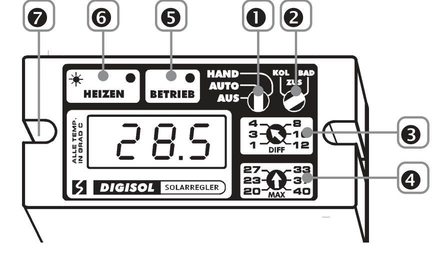
Coupe du câble blindé (FKS):



RÉGLAGE

❶ Réglez le bouton de sélection sur AUTO pour que DIGISOL déclenche lui-même votre chauffage. Quand le bouton de sélection est réglé sur HAND et la température maximale dépassée, DIGISOL reste en position arrêt.

❷ En actionnant le sélecteur de température, vous pouvez voir quelle température est indiquée sur l'A.C.L. En réglant le sélecteur de température sur ZUS la température maximale s'affiche sur l' A.C.L. Quand le capteur supplémentaire est connecté, si vous déplacez le cliquet à côté du (Anzeigeprint?) la température supplémentaire est affichée.



❸ Le régulateur de différence DIFF permet de savoir de combien de degrés la température du capteur solaire doit être plus élevée que celle de l'eau de la piscine, pour que DIGISOL déclenche le chauffage. Votre chauffage consomme de l'électricité en fonctionnant, il est donc préférable de ne chauffer qu'à partir de 3°C environ. Afin de ne pas gaspiller trop d'énergie solaire ne réglez pas le régulateur de différence DIFF sur une température supérieure à 7°C.

❹ Le bouton de sélection MAX vous permet de régler la température maximale souhaitée. La température d'une piscine ne devrait pas dépasser 30°C. Il faudrait utiliser trop de produits chimiques contre les algues et les bactéries. Pour un réglage exact, réglez le bouton de sélection de température sur ZUS.

❺ Le voyant "marche" brille toujours. ❻ Le voyant "chauffage" brille quand le chauffage solaire est en marche.

❼ En service, les 2 vis doivent être serrées (pas trop).

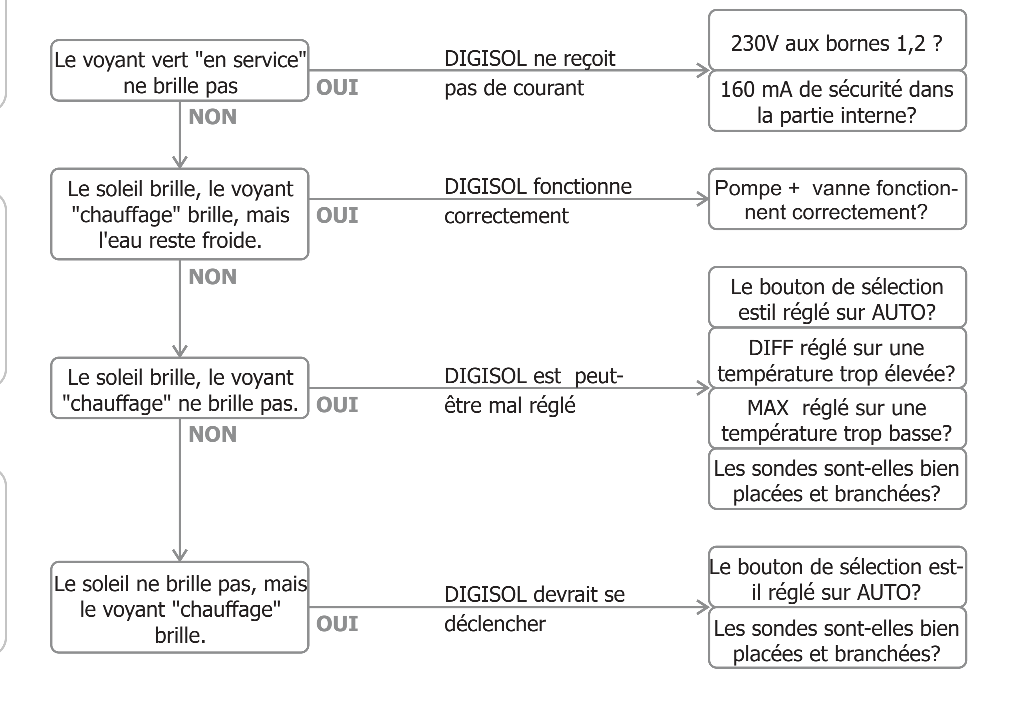
RÉGLAGES INTERNES

Un spécialiste peut effectuer d'autres réglages dans la partie interne du DIGISOL: ◆ Avec les fonctions KALI-BAD, KOLL et ZUS, on peut mesurer les 3 températures séparément.
Avec les fonctions HYST-DIF et MAX, on peut régler séparément l'hystérésis du régulateur de différence et du bouton de sélection MAX.Toutes ces fonctions ont déjà été exactement réglées par nos soins. Elles sont sur le grand circuit imprimé et sont inscrites sur le côté brasage. ◆ Le cliquet au milieu du grand circuit imprimé détermine le (Schaltverhalten?) en cas de rupture du câble de sonde: vers la gauche → arrêt, vers la droite → marche. ◆ Informations sur le cliquet près du circuit imprimé vertical, page 5 (§ Indications concernant les 2 schémas précédants).

GENERAL INSTALLATION BRANCHEMENT REGLAGE **SOLUTIONS**

SOLUTIONS AUX PROBLÈMES

Lisez cette page quand DIGISOL ne fonctionne pas comme il devrait.



Si vous n'avez toujours pas repéré la panne, essayez encore ceci:

❶ Peut-être y a t-il un faux contact dans le socle de DIGISOL. Appuyez doucement et de façon verticale sur chaque contact → le renflement de contact augmente de volume → l'élasticité de contact devient plus grande.

❷ Les problèmes de sonde de température sont les plus fréquents. ◆ DIGISOL indique t-il sur l'A.C.L. les bonnes températures? ◆ Les sondes Tbad et Tkoll sont peut-être inversées? ◆ Refroidissez la sonde de la piscine avec un glaçon → DIGISOL devrait se mettre en marche. ◆ Branchez les sondes directement au socle → si DIGISOL se met en marche, c'est qu'il y a un problème dans le câble de la sonde. ◆ Mesurez les sondes à l'ohmmètre: 10°C÷1783Ω; 15°C÷1854Ω; 20°C÷1927W; 25°C÷2000W; 30°C÷2076W; 35°C÷2152W; 40°C÷2230W.

Ne jamais manipuler l'appareil sous tension. Attention à votre sécurité!
Si vous utilisez souvent nos appareils (DIGISOL, SOLAX, CTK, DIGIFAT), nous vous conseillons

Made in Austria by PAUSCH GmbH, A-2441 Mitterndorf, Moosgasse 10, Fax: 0043/2234/73866-8